

El periodismo de datos durante la crisis sanitaria del Covid-19 en la prensa española

Alba Córdoba-Cabús¹, Manuel García-Borrego², Álvaro López-Martín³

albacordoba@uma.es; manoletus@uma.es; alvarolopezmartin4@gmail.com

¹ Universidad de Málaga, Departamento de Periodismo, 29010, Málaga, España.

² Universidad de Málaga, Departamento de Periodismo, 29010, Málaga, España.

³ Universidad de Málaga, Departamento de Periodismo, 29010, Málaga, España.

Pages: 325–337

Resumen: Esta investigación se centra en determinar las características del periodismo de datos sobre la crisis sanitaria del coronavirus en las ediciones digitales de las principales cabeceras españolas. A este objetivo se une identificar las diferencias y similitudes entre diarios. Mediante un análisis de contenido se diseccionan las piezas de periodismo de datos sobre el COVID-19 publicadas en *El País*, *El Mundo*, *El Confidencial* y *eldiario.es* (n=104) durante el periodo más estricto de confinamiento. Los resultados de los contrastes evidencian que los medios divergen en cuanto a: estilo narrativo, propósito, transparencia, visualizaciones y funciones interactivas. En cambio, se asemejan en la manera de comunicar, el número y el tipo de fuentes y la referencia geográfica de los datos. Entre otros, se deduce que *El País* es el que realiza el trabajo con datos más complejo, en el que destacan las predicciones.

Palabras-clave: Coronavirus; Covid-19; Periodismo de datos; Periodismo digital; España.

Data journalism during the Covid-19 health crisis in the Spanish press

Abstract: This research aims to determine the characteristics of data journalism during the coronavirus health crisis in the digital editions of the main Spanish newspapers. To identify differences and similarities between newspapers is an aim too. A content analysis is used to dissect the data journalism pieces about the Covid-19 in *El País*, *El Mundo*, *El Confidencial* and *eldiario.es* (n=104) during the strictest period of confinement. The results of the statistics contrasts show that the media differ in terms of: narrative style, purpose, transparency, visualizations and interactive functions. In contrast, they are similar in the way of communication, the number and type of sources and the geographical reference of the data. Among others, it could be said that *El País* is the one that carries out the most complex data work, in which predictions stand out.

Keywords: Coronavirus; Covid-19; Data journalism; Digital journalism; Spain.

1. Introducción

En diciembre de 2019 surgió en China, con foco principal en la ciudad de Wuhan, la enfermedad del coronavirus (SARS-CoV-2), que rápidamente traspasó fronteras y provocó profundos cambios y efectos en diversas esferas de la sociedad (Casero-Ripollés, 2020). El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró la enfermedad del coronavirus como pandemia tras la valoración de su magnitud (WHO, 2020). En España, se identificó el primer caso de Covid-19 el 31 de enero de 2020 y la gravedad de la crisis sanitaria derivó en la publicación del Real decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se proclamó el estado de alarma. Desde entonces, se han ejecutado seis prórrogas de dicho estado de alarma, extendiéndolo hasta el 21 de junio de 2020.

En momentos como el actual, los medios de comunicación alcanzan mayor relevancia, convirtiéndose en intermediarios entre las autoridades y la ciudadanía (Costa-Sánchez & López-García, 2020). Diversos estudios ratifican el aumento del interés por las noticias en situaciones de crisis, convirtiéndose en recursos valiosos para la población (Westlund & Chersetti, 2015; Casero-Ripollés, 2020; Igartua, Ortega-Mohedano & Arcila-Calderón, 2020). Mediante una encuesta realizada durante el periodo más estricto de confinamiento en España, Masip, Aran-Ramspott, Ruiz-Caballero, Almenar y Puertas-Graell (2020) constatan que se ha producido un aumento del acceso a la información respecto al periodo anterior al estado de alarma. En nuestro país, los medios *online* han sido, además de los que más publican (Lázaro-Rodríguez & Herrera-Viedma, 2020), los más utilizados para mantenerse informado, por delante de otras opciones como la televisión o las redes sociales (Masip et al., 2020). La labor de los medios durante una crisis de esta magnitud resulta fundamental, ya que la población necesita información precisa y actualizada en momentos críticos (Seeger, Sellnow & Ulmer, 1998).

1.1. El papel del periodismo de datos en tiempos de pandemia

La sobreabundancia y disparidad de información numérica disponible sobre el Covid-19 –los propios periodistas denuncian la sucesión de variaciones metodológicas en los informes emitidos, así como incongruencias en la recopilación de cifras (Andrino, Grasso & Llaneras, 2020; Escudero, 2020)– pone en relieve la figura del periodista de datos, cuyo trabajo se ha visto incrementado durante esta crisis (Costa-Sánchez & López-García, 2020). No toda la ciudadanía está lo suficientemente formada para entender los datos o discernir información relevante escondida en grandes conjuntos numéricos (Gray, Bounegru & Chambers, 2012; Kalatzi, Bratsas & Veglis, 2018).

El periodismo de datos es una herramienta “híbrida” que posibilita el trabajo con cantidades ingentes de información, aprovechando el poder de los ordenadores y sirviéndose de otras áreas como la estadística para indagar, comparar, visualizar y comprobar información (Coddington, 2015), para lo cual requiere transparencia de las instituciones (Appelgren & Salaverria, 2018; Zamith, 2019). Durante la crisis del Covid-19, la transparencia alcanza una importancia mayor por el incremento de las necesidades informativas de la población. Sin embargo, en España, desde el inicio del estado de alarma y hasta la reanudación de los plazos administrativos –1 de junio– el portal de transparencia permaneció en suspensión. Si a esto sumamos la oscilación de cifras publicadas resulta prácticamente

imposible conocer la evolución real de la pandemia y predecir la tasa de letalidad del virus (Andrino, Grasso & Llaneras, 2020; Escudero, 2020). Frente a la ciudadanía, los medios se convierten en los sustitutos de las instituciones, tratando de corregir esa opacidad originada. Son los periodistas de datos los que generan valor de las cifras y a los que se les reclama esa transparencia carente en los organismos.

1.2. La materialización del periodismo de datos en la prensa

En el último lustro, diversos académicos han examinado el contenido y la forma del periodismo de datos. Sin embargo, aún no han aparecido investigaciones centradas en analizar el papel del periodismo de datos durante la crisis del coronavirus.

En líneas generales, el análisis histórico de las publicaciones de periodismo de datos evidencia una fuerte dependencia de las fuentes gubernamentales en la práctica del periodismo de datos (Knight, 2015; Tabary, Provost & Trottier, 2016; Loosen, Reimer & Schmidt, 2017; Cushion, Lewis & Callaghan, 2017; Tandoc & Oh, 2017; Ojo & Heravi, 2018; Young, Hermida y Fulda 2018; Córdoba-Cabús, 2018; Stalph, 2018; Zhang & Feng, 2019; Zamith, 2019). El propósito principal de estas historias suele ser informar y reflejar datos de una manera accesible, plasmándolos mediante narración y visualización y siendo la forma más común el estilo narrativo conducido por el autor (Loosen et al., 2017; Ojo & Heravi, 2018; Young et al., 2018; Córdoba-Cabús, 2018).

Respecto a la transparencia, en la literatura no se detecta una tendencia clara. Por un lado, Loosen et al. (2017), Young et al. (2018) y Zamith (2019) señalaron que la mayoría de los trabajos diseccionados no ofrecían la posibilidad de acceder a los datos en bruto, mientras que Tandoc y Oh (2017) cotejaron que más de la mitad de las piezas permitía el acceso a las cifras.

Los proyectos de periodismo de datos suelen incluir una media de dos visualizaciones (Knight, 2015; Loosen et al., 2017; Stalph, 2018), aunque los resultados en cuanto al tipo de visualización más común son dispares. Knight (2015) detectó un uso mayoritario de las infografías y los mapas. Por su parte, Tandoc y Oh (2017) señalaron que lo más frecuente eran las tablas, mientras que Stalph (2018), Loosen et al. (2017), Young et al. (2018) y Ojo y Heravi (2018) percibieron un predominio de los gráficos estáticos, los mapas y las imágenes. Respecto a la interactividad, los autores coinciden en cierta tendencia hacia figuras estáticas con el uso de funciones limitadas como explorar, filtrar y seleccionar (Loosen et al., 2017; Tandoc & Oh, 2017; Stalph, 2018; Young et al., 2018; Ojo & Heravi, 2018; Appelgren, 2018).

Tomando como punto de partida las publicaciones de periodismo de datos realizadas durante la crisis sanitaria del coronavirus por las principales cabeceras españolas y teniendo en cuenta la relevancia de esta herramienta en momentos como el actual, se plantean tres objetivos:

O1. Medir la presencia del periodismo de datos durante la crisis sanitaria del Covid-19 en las ediciones digitales de las principales cabeceras españolas híbridas –*El País* y *El Mundo*– y nativas digitales –*El Confidencial* y *eldiario.es*–.

O2. Examinar las particularidades del periodismo de datos publicado en tiempo de pandemia en España.

O3. Identificar las diferencias y las similitudes en la práctica del periodismo de datos sobre el coronavirus en la prensa española en función de las características de la historia, las fuentes y las visualizaciones empleadas.

2. Metodología

Para este trabajo, que posee un carácter descriptivo e inferencial, se consideró apropiado aplicar un análisis de contenido desde el paradigma cuantitativo. El estudio se centró en los trabajos publicados *online* desde la proclamación del estado de alarma por la pandemia del SARS-CoV-2 hasta el fin de la segunda prórroga –del 14 de marzo al 26 de abril de 2020–. Este fue el período más severo de confinamiento y en el que se adoptaron las medidas más restrictivas como las limitaciones de movimiento o la suspensión de las actividades no esenciales. El análisis se centró en *El País*, *El Mundo*, *El Confidencial* y *eldiario.es*, considerados, según el informe del Reuters Institute de 2020 (Newman, Fletcher, Schulz, Andi & Nielsen, 2020), las principales cabeceras digitales en España.

Las características de las publicaciones se estudiaron mediante variables centradas en la narrativa. Para evaluar el estilo narrativo se partió del planteamiento de Segel y Heer (2010), donde distinguían entre el estilo conducido por el autor –orden marcado por la fuerte carga comunicativa y presencia leve de interactividad–, el impulsado por el usuario –sin estructura preestablecida y con mensajes limitados– y el híbrido –unión de ambos–. Por su parte, la manera de comunicar se examinó en base a la propuesta de Bradshaw (2011), diferenciando entre narración, visualización, comunicación social, personalización, humanización y utilización.

Tomando como referencia los trabajos de Knight (2015), Loosen et al. (2017), Tandoc y Oh (2017) y Stalpl (2018) en los que se examinaban las fuentes, se planteó discernir entre: gubernamentales; instituciones privadas; organizaciones como ONG, centros de investigación o universidades; información procedente de filtraciones; fuentes propias; y otras. Se especificó la cobertura geográfica de los datos, pudiendo seleccionar entre global, internacional, nacional, regional y local (Loosen et al., 2017) y el propósito de estos, siguiendo la clasificación instaurada por Kang (2014): trasladar información numérica, comparar valores, trazar cambios en el tiempo, reflejar relaciones entre variables, revelar jerarquías, y otros. Asimismo, se evaluó la transparencia mediante la posible descarga o acceso a los datos en bruto (Karlsson, 2010; Loosen et al., 2017; Zamith, 2019).

En lo referente a las visualizaciones, se esbozó una clasificación que permitiese englobar todas las posibilidades (Segel & Heer, 2010; Knight, 2015; Appelgren, 2018; Young et al., 2018). Aquí, se diferenció entre: tabla o lista, línea temporal, gráfico estático o interactivo, elementos gráficos, mapas, cuadro de mandos, visualización animada, infografía y otros. El examen de las funciones interactivas se realizó mediante la compilación de diversas categorizaciones (Schulmeister's, 2003; Yi, Ah Kang & Stasko, 2007; Segel & Heer, 2010; Boy, Detienne & Fekete, 2015), quedando dispuesta así: inspeccionar, conectar, filtrar, resumir, reconfigurar, narrar, interaccionar con juegos, personalizar y otra.

A partir del análisis realizado se generó una matriz de datos en SPSS. Para las variables nominales se calculó el estadístico de contraste chi-cuadrado (χ^2), se realizó el análisis

de los residuos tipificados corregidos y, si el χ^2 era significativo ($p \leq 0.05$), se evaluó el tamaño del efecto (TE). En el caso de las variables cuantitativas se utilizó el análisis de varianza de un factor, se comprobó la homogeneidad de varianzas y se realizaron pruebas *post hoc* para identificar las diferencias.

3. Resultados

3.1. Descripción de la muestra

En total se analizaron 104 trabajos publicados en los cuatro medios nacionales seleccionados. Del examen se desprende que la cabecera que más piezas de periodismo de datos ha publicado es *El Confidencial* ($n=46$), por delante de *eldiario.es* ($n=31$), *El País* ($n=18$) y *El Mundo* ($n=9$).

El elevado número de publicaciones del primero se debe, principalmente, al alto número de piezas dedicadas a reflejar las cifras oficiales. *El Confidencial* publicó, la mayoría de los días, un artículo con este propósito, mientras que el resto optó por actualizar diariamente el mismo proyecto –se contabilizó solo una vez–.

3.2. Características de las historias

El estilo narrativo predominante en el periodismo de datos sobre la pandemia del coronavirus es el híbrido (76,9%), que combina lo explicativo y el exploratorio. Con menor frecuencia se presentan trabajos con un orden concreto del relato, fuerte carga de mensajes e interactividad limitada o inexistente (16,3%) y aquellos que no poseen una estructura definida, con un discurso escaso e interacción libre (6,7%). Excepto *El País*, en el que destaca una estructura guiada por el autor (61,1%), todos los diarios optan por emplear mayoritariamente el estilo híbrido (Tabla 1). Mediante la prueba de independencia ² se observa la existencia de asociación entre el estilo narrativo que presentan las piezas y la cabecera (TE=0,594). Por tanto, se podría decir que el medio influye en el tipo de estructura que adquiere la información. Del análisis de residuos tipificados se desprende que las publicaciones de *El País* conducidas por el autor y las de *El Confidencial* híbridas son las que refuerzan esta asociación.

Estilo narrativo	El País	El Mundo	El Confidencial	Eldiario.es	Total
Cond. por el autor	61,1%	22,2%	4,3%	6,5%	16,3%
Cond. por el lector	5,6%	0,0%	4,3%	12,9%	6,7%
Híbrido	33,3%	77,8%	91,3%	80,6%	76,9%

[χ^2 (6, N=104) = 36,690, $p < 0,01$]

Tabla 1 – Distribución de trabajos en función del medio y del estilo narrativo

Todas las historias están compuestas por narración y visualización. En ocasiones se combinan con personalización –aclaran cómo influyen las cifras a la ciudadanía– (8,7%)

y humanización –incorporan testimonios– (2,3%), sin localizar trabajos que incluyan comunicación social o utilización. En cuanto a la personalización, *El Mundo* es el único que no inserta esta forma de comunicar en sus piezas, mientras que *El Confidencial* no introduce declaraciones de personas involucradas en la información. En este sentido no se detectan diferencias significativas entre medios.

3.3. Datos

Las piezas de periodismo de datos incluyen una media de tres fuentes por trabajo ($M=3,41$, $DT=5,18$). Si bien, al localizar valores extremos, se calculó la media recortada al 5% para no desvirtuar el estadístico y aproximarse a la mediana (media recortada=2,50, mediana=2,00). Se comprobó que las diferencias entre medios en cuanto al número de fuentes empleadas no eran significativas ($p>0,05$), por lo que se asume que las medias son similares.

Los tipos de fuentes más empleadas en las publicaciones son las procedentes del Gobierno u oficinas públicas (87,5%) y otras organizaciones como universidades, ONG o centros de investigación (41,3%). Esto responde a la actualización diaria por parte del Ministerio de Sanidad y las Comunidades Autónomas, así como a las cifras ofrecidas por la Universidad de Johns Hopkins o el Instituto de Salud Carlos III. Como se aprecia en la Tabla 2, en un segundo plano quedan los datos de las corporaciones privadas (6,7%), los recopilados por el equipo (3,8%) y los que no figuran en ninguna de las categorías anteriores (3,7%). Resulta importante señalar que solo *El País* (11,1%) y *El Confidencial* (4,3%) incorporan datos recabados por los propios periodistas, en ambos casos para plasmar la cifra de UCI disponibles.

Fuentes	El País	El Mundo	El Confidencial	Eldiario.es	Chi-cuadrado (χ^2)
Gubernamental	94,4%	100%	84,8%	83,9%	(3, N=104) =2,763
Privadas	11,1%	11,1%	2,2%	9,7%	(3, N=104) =2,776
Otras organiz.	55,6%	11,1%	43,5%	38,7%	(3, N=104) =5,066
Fuente propias	11,1%	0,0%	4,3%	0,0%	(3, N=104) =4,200
Filtración	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-
Otra	0,0%	0,0%	8,7%	0,0%	(3, N=104) =5,245

Tabla 2 – Tipo de fuentes utilizadas por los medios

Generalmente, las publicaciones aportan datos nacionales (61,5%) e internacionales (22,1%), siendo menos frecuentes las regionales (12,5%) o mundiales (3,8%). *El País* emplea en la misma medida cifras internacionales y nacionales (44,4%), siendo, además, el medio que más uso hace de las referencias globales (5,6%) y el que menos se centra en las regionales (5,6%). Los trabajos de *El Mundo* se dedican a abordar la crisis del coronavirus desde el punto de vista nacional (66,7%) y regional (33,3%) –sobre todo Madrid–. Por su parte, *El Confidencial* y *eldiario.es* dedican más espacio a los datos nacionales (58,7% y 74,2%, respectivamente), seguidos de los internacionales (21,7% y 16,1%), los regionales (15,2% y 6,5%) y los mundiales (4,3% y 3,2%).

El principal propósito por el que se incorporan estos valores numéricos a los trabajos es para realizar comparaciones (91,3%). De cerca le siguen, trasladar la información ofrecida por las instituciones o centros de investigación de una manera más accesible a través de visualizaciones (88,5%) y trazar la evolución temporal del suceso (65,4%). Menos frecuente es el uso de datos para evidenciar jerarquías (16,3%), predicciones (10,6%) y mostrar conexiones o asociaciones (6,7%). Si se analiza en función de la cabecera, se observa que *El Confidencial* es el medio que más uso hace de los datos para comparar (97,8%), jerarquizar (23,9%) y plasmar cambios en el tiempo (82,6%). Por su parte, en *El Mundo* predominan las relaciones numéricas (22,2%) y el traslado de cifras a visualizaciones (100%), mientras que *El País* es el que más espacio dedica a las predicciones (44,4%).

Los resultados de los test de independencia χ^2 revelan que, en algunas ocasiones, el propósito de la información y el medio encargado de publicar están relacionados significativamente. Como se aprecia en la Tabla 3, esta influencia se detecta en las opciones comparativa (TE=0,303), evolución (TE=0,423), predicción (TE=0,508) y trasladar información (TE=0,359).

Propósito	El País	El Mundo	El Confid.	Eldiario.es	Chi-cuadrado (χ^2)
Comparativa	88,9%	66,7%	97,8%	90,3%	(3, N=104) =9,557*
Asociación	0,0%	22,2%	4,3%	9,7%	(3, N=104) =5,584
Jerarquía	5,6%	0,0%	23,9%	16,1%	(3, N=104) =5,219
Evolución	61,1%	11,1%	82,6%	58,1%	(3, N=104) =18,622*
Predicción	44,4%	0,0%	2,2%	6,5%	(3, N=104) =26,885*
Traslada inf.	94,4%	100%	95,7%	71,0%	(3, N=104) =13,430*

* p<0,05

Tabla 3 – Distribución del propósito de las piezas en función de la cabecera

Del total de 104 proyectos examinados, 63 no ofrecen acceso ni facilitan la descarga de los datos con los que han trabajado (60,6%). El resto permite acceder a ellos de manera completa (34,6%) o parcial (4,8%). Las diferencias entre medios son claras ($p=0,000$; TE=0,867), destacando el papel de *El Confidencial* por autorizarlo en el 87% de los casos. *Eldiario.es* solo incorpora esta opción en un trabajo, mientras que *El País* y *El Mundo* son totalmente opacos en este sentido.

3.4. Representación de la información mediante visualizaciones

Las piezas analizadas incorporan un total de 325 visualizaciones, con una media por trabajo de tres figuras ($M=3,13$, $DT=1,93$) –similar a la mediana (3,0)–, si bien, lo más frecuente es la inclusión de dos visualizaciones en las informaciones (26%).

La versión digital del diario que confecciona la pieza influye de manera significativa en el número de visualizaciones incorporadas según la prueba F de Levene [$F(3, 36) = 15,715$ $p<0,01$]. *El País* es el medio que más visualizaciones introduce ($M=4,56$), seguido de *eldiario.es* ($M=3,81$), *El Confidencial* ($M=2,43$) y *El Mundo* ($M=1,44$). Excepto entre

El País y *eldiario.es*, entre los que la media no difiere, en el resto de las combinaciones posibles sí se detectan diferencias significativas ($p < 0,05$) a partir de los datos de la prueba T3 de Dunnet. Por tanto, se podría decir que *El País* y *eldiario.es* publican más visualizaciones que el resto.

El tipo de visualización más utilizada en las informaciones es el gráfico interactivo (63,5%), seguido a una distancia considerable de los mapas (33,7%), los gráficos estáticos (26%) y los cuadros de mandos (25%). Menor representación alcanzan los elementos gráficos (5,8%), las infografías (1,9%), las líneas temporales (1%) y las visualizaciones animadas (1%). Los resultados pormenorizados que se muestran en la Tabla 4 reflejan que el tipo de visualización, generalmente, se ve influenciada por el medio que la realiza. Esta asociación se localiza en: tablas (TE=0,294), líneas temporales (TE=0,320), gráficos estáticos (TE=0,313), gráficos interactivos (TE=0,466), mapas (TE=0,296) y cuadros de mando (TE=0,481).

Visualización	El País	El Mundo	El Confid.	Eldiario.es	Chi-cuadrado (χ^2)
Tabla o lista	33,3%	11,1%	8,7%	32,3%	(3, N=104) = 8,963*
Línea temporal	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	(3, N=104) = 10,658*
Gráf. Estático	55,6%	22,2%	17,4%	22,6%	(3, N=104) = 10,209*
Gráf. Interac.	38,9%	11,1%	82,6%	64,5%	(3, N=104) = 22,612*
Mapa	22,2%	77,8%	30,4%	32,2%	(3, N=104) = 9,142*
Elem. Gráficos	0,0%	0,0%	8,7%	6,5%	(3, N=104) = 2,404
Vis. Animada	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	(3, N=104) = 4,824
Cuad. mandos	50,0%	0,0%	6,5%	45,2%	(3, N=104) = 24,097*
Infografía	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%	(3, N=104) = 4,802

* $p < 0,05$

Tabla 4 – Tipo de visualización utilizada según la edición web del medio

Del análisis de residuos tipificados se desprende que las combinaciones que refuerzan estas asociaciones vienen dadas por la incorporación de tablas y cuadros de mandos por parte de *eldiario.es*, de líneas temporales en *El Mundo*, gráficos estáticos y cuadros de mando en *El País* y gráficos interactivos en *El Confidencial*.

En cuanto a la interactividad, el 60,6% de las piezas presenta todas sus visualizaciones interactivas, mientras que el 25% son mixtas –combina las interactivas con las estáticas– y el 14,4% estáticas. En este sentido, el estadístico χ^2 confirma la asociación entre la cabecera y la existencia de interactividad ($p < 0,001$, TE=0,581). Salvo en *El País*, en el que la mayoría son estáticas (50%), el resto se inclina por las interactivas puras.

La función interactiva más utilizada en las visualizaciones es la de inspeccionar o explorar (85,6%), por delante de otras como conectar (38,5%), filtrar (26%), resumir (22,1%), narrar (14,4%), reconfigurar (4,8%) y seleccionar (3,8%). Como se muestra en la Tabla 5, *El Confidencial* (95,7%) y *eldiario.es* (93,5%) son los medios que más usan la función inspeccionar, incluyéndola en las visualizaciones para ampliar información con un clic o

con el movimiento del ratón. A su vez, *El Confidencial* resalta por ser el medio que más incorpora la opción de conectar (84,8%), empleándola para permitir la descarga o el acceso a los datos en bruto. Por su parte, en *El Mundo* destacan los elementos de filtrado (66,7%) y de resumen (77,8%), debido al elevado número de mapas que incorpora.

Función	El País	El Mundo	El Confid.	Eldiario.es	Chi-cuadrado (χ^2)
Inspeccionar	50,0%	77,8%	95,7%	93,5%	(3, N=104) =24,281*
Conectar	0,0%	0,0%	84,8%	3,2%	(3, N=104) =74,837*
Seleccionar	0,0%	0,0%	2,2%	9,7%	(3, N=104) =4,278
Filtrar	27,8%	66,7%	15,2%	29,0%	(3, N=104) =10,704*
Resumir	11,1%	77,8%	13,0%	25,8%	(3, N=104) =19,898*
Reconfigurar	0,0%	0,0%	8,7%	3,2%	(3, N=104) =3,053
Narrar	11,1%	0,0%	10,9%	25,8%	(3, N=104) =5,402
Jugar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-
Personalizar	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-

* p<0,05

Tabla 5 – Distribución de las funciones interactivas según la cabecera

El estadístico de contraste χ^2 evidencia que, en ocasiones, las funciones interactivas incorporadas en las visualizaciones están relacionadas significativamente con el medio analizado. Esta influencia se observa en las opciones inspeccionar (TE=0,483), conectar (TE=0,848), filtrar (TE=0,321) y resumir (TE=0,437).

4. Discusión y conclusiones

Este estudio pone de manifiesto la importancia del periodismo de datos durante la crisis sanitaria del coronavirus y la apuesta de las principales cabeceras españolas por esta herramienta para examinar e interpretar las cifras oficiales. A tenor de los resultados obtenidos se confirma que el periodismo de datos ha sido un recurso habitual hasta la segunda prórroga del estado de alarma –104 trabajos–, y se prevé que lo continúe siendo (O1). *El Mundo* es el que menor número de piezas ha publicado, quizás debido a que ha relegado el periodismo de datos a un segundo plano durante la crisis. La cabecera de Unidad Editorial está en un ERTE y ha prescindido de miembros del equipo de datos.

Del examen de las publicaciones, se desprende un perfil general del tipo de pieza realizado (O2). Los trabajos más frecuentes son aquellos que: comunican mediante narración y visualización; poseen un estilo narrativo híbrido; se basan en fuentes públicas y datos nacionales; muestran comparaciones, cambios temporales y plasman la información oficial en visualizaciones; no permiten el acceso a los datos en bruto; y, por lo general, incorporan gráficos interactivos con la opción de explorar, filtrar y conectar.

Los trabajos comunican principalmente mediante narración y visualización (Loosen et al., 2017; Ojo y Heravi, 2018; Young et al., 2018; Córdoba-Cabús, 2018). En cuanto

al estilo narrativo empleado, lo aquí observado difiere de lo frecuente en anteriores investigaciones, en las que predominaba la estructura explicativa (Loosen et al., 2017; Ojo y Heravi, 2018). Las publicaciones sobre el coronavirus presentan una media de dos fuentes y emplean mayoritariamente las públicas (Knight, 2015; Tabary et al., 2016; Cushion et al., 2017; Tandoc y Oh, 2017; Córdoba-Cabús, 2018; Stalph, 2018; Zhang y Feng, 2019; Zamith, 2019). En lo referente al tipo de datos empleado –nacionales– y al propósito de la información, se aprecian semejanzas a lo alcanzado por Knight (2015), Loosen et al. (2017) y Stalph (2018). Asimismo, se detecta una falta de transparencia al no ofrecer la posibilidad de acceder a los datos en bruto (Loosen et al., 2017; Young et al., 2018; Zamith, 2019).

En las piezas de la muestra lo más frecuente es la incorporación de dos visualizaciones (Knight, 2015; Loosen et al., 2017 y Stalph, 2018) y el tipo de elemento visual más utilizado el gráfico interactivo. Aunque existen estudios que vaticinan una tendencia a la reducción de la interactividad (Loosen et al., 2017; Stalph, 2018; Tandoc & Oh, 2017; Young et al., 2018; Ojo & Heravi, 2018; Appelgren, 2018), esta investigación coincide con lo que planteó Borges-Rey (2016): el periodismo de datos apuesta por la interactividad para mejorar la experiencia del lector. Las funciones interactivas más frecuentes son inspeccionar, conectar y filtrar, por lo que, en cierta medida, coinciden con las más repetidas en las investigaciones de Loosen et al. (2017), Tandoc y Oh (2017), Young et al. (2018) y Ojo y Heravi (2018). Se podría decir que las propiedades añadidas son las más sencillas y básicas, tratando de aportar sensación de interactividad (Appelgren, 2018), pero es el periodista el que decide qué mostrar y cómo.

Del análisis detallado se desprenden, a su vez, las diferencias y las similitudes entre las cabeceras españolas (O3). A la luz de los contrastes estadísticos realizados se detecta que el medio no influye en variables como la manera de comunicar, el número y el tipo de fuente empleada y la referencia geográfica de los datos. En cambio, sí se aprecian siete elementos diferenciadores:

- La estructura del discurso. Mientras que *El Mundo*, *El Confidencial* y *eldiario.es* se decantan por un estilo narrativo híbrido, *El País* opta por el estilo conducido por el autor.
- El propósito de las piezas. *El País* destaca por realizar predicciones –supone mayor implicación y calidad del trabajo con cifras–, mientras que *El Mundo* adopta un periodismo de datos más plano, centrado en reflejar cifras oficiales, en el que la necesidad de inmediatez prima frente al periodismo de datos más analítico.
- La posibilidad de descarga de los datos. *El Confidencial* es el único medio de la muestra que ofrece esta opción en casi la totalidad de sus piezas.
- El número de visualizaciones. *El País* y *eldiario.es* son las cabeceras que más visualizaciones de media incorporan, distinguiéndose del resto.
- El tipo de visualización. Hay diferencias en cuanto al uso de tablas, líneas temporales, gráficos estáticos e interactivos, mapas y cuadros de mandos. El tipo de visualización está relacionado con el propósito de las piezas.
- La interactividad. El trabajo de *El País* –priman las visualizaciones estáticas– difiere del realizado por *El Mundo*, *El Confidencial* y *eldiario.es*, donde predominan las interactivas.

- Las funciones interactivas. El medio influye en el tipo de interactividad incorporada cuando se trata de inspeccionar, conectar, filtrar y resumir. La función incluida responde al tipo de visualización y al propósito de la pieza.

En futuras investigaciones, estas constataciones deberían complementarse con determinadas cuestiones que no han podido abarcarse por el tipo de estudio planteado y que requerirían una aproximación desde una perspectiva cualitativa. En este sentido, surgen dudas en cuanto al trabajo en equipo durante la crisis del coronavirus: cómo se han organizado, qué decisiones han tomado respecto a los análisis aplicados, cuáles son las dificultades afrontadas, etc. Aun así, las características aquí delimitadas pueden servir para conocer el tipo de periodismo de datos que se está practicando en España durante la crisis del coronavirus.

Referencias

- Andrino, B., Grasso, D. & Llaneras, K. (2020). Asteriscos, incoherencia y opacidad: 15 problemas de Sanidad con la gestión de los datos del coronavirus. *El País*. 27 de mayo. Recuperado de: <https://bit.ly/2ZJpSH4>
- Appelgren, E. (2018). An illusion of interactivity. The paternalistic side of data journalism. *Journalism Practice*, 12(3), 308-325. doi:10.1080/17512786.2017.1299032
- Appelgren, E. & Salaverria, R. (2018). The Promise of the Transparency Culture: A comparative study of access to public data in Spanish and Swedish newsrooms. *Journalism Practice*, 12(8), 986-996. doi: 10.1080/17512786.2018.1511823
- Boy, J., Detienne, F. & Fekete, J. D. (2015). Storytelling in information visualizations. *33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. Abril de 2015. Seoul: Korea. Recuperado de: <https://bit.ly/3aiIfo8>
- Bradshaw, P. (2011). 6 ways of communicating data journalism. Online Journalism Blog. Recuperado de: <https://bit.ly/2Aebb45>
- Casero-Ripollés, A. (2020). Impact of Covid-19 on the media system. *El profesional de la información*, 29(2), e290223. doi: 10.3145/epi.2020.mar.23
- Coddington, M. (2015). Clarifying Journalism's Quantitative Turn. *Digital Journalism*, 3(3), 331-348. doi: 10.1080/21670811.2014.976400
- Córdoba-Cabús, A. (2018). Análisis del periodismo de datos en la campaña electoral del 20D a través de las ediciones digitales de diarios generalistas. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 24(1), 137-154. doi: 10.5209/ESMP.59942
- Costa-Sánchez, C. & López-García, X. (2020). Comunicación y crisis del coronavirus en España. Primeras lecciones. *El profesional de la información*, 29(3), e290304. doi: 10.3145/epi.2020.may.04
- Cushion, S., Lewis, J. & Callaghan, R. (2016). Data Journalism, Impartiality and Statistical Claims. *Journalism Practice*, 11(10), 1751-2794. doi: 10.1080/17512786.2016.1256789

- Escudero, J. (2020). Sanidad dinamita otra vez las cifras oficiales del covid-19. *El Confidencial*. 25 de mayo. Recuperado de: <https://bit.ly/3eBFvVh>
- Gray, J., Bounegru, L. & Chambers, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Igartua, J.J, Ortega-Mohedano, F. & Arcila-Calderón, C. (2020). Usos de la comunicación en los tiempos del coronavirus. Un estudio transcultural. *El profesional de la información*, 29(3), e290318. doi: 10.3145/epi.2020.may.18
- Kalatzi, O., Bratsas, A. & Veglis, A. (2018). The Principles, Features and Techniques of Data Journalism. *Studies in Media and Communication*, 6(2), 36-44. doi: 10.11114/smc.v6i2.3208
- Kang, M. (2015). Exploring the 7 Different Types of Data Stories. *Mediashift*. 15 de junio. Recuperado de: <https://bit.ly/3emeqVR>
- Karlsson, M. (2010). Rituals of transparency. *Journalism Studies*, 11(4), 535-545. doi: 10.1080/14616701003638400
- Knight, M. (2015). Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content. *Journal of Media Practice*, 16(1), 55-72. doi: 10.1080/14682753.2015.1015801
- Lázaro-Rodríguez, P. & Herrera-Viedma, E. (2020). Noticias sobre Covid-19 y 2019-nCoV en medios de comunicación de España. *El profesional de la información*, 29(3), e290302. doi: 10.3145/epi.2020.may.02
- Loosen, W., Reimer, J. & Schmidt, F. (2017). Data-driven reporting: An on-going revolution? *Journalism*, 00(0), 1-18. doi: 10.1177/1464884917735691
- Masip, P., Aran-Ramspott, S., Ruiz Caballero, C., Suau, J., Almenar, E. & Puertas-Graell, D. (2020). Consumo informativo y cobertura mediática durante el confinamiento por el Covid-19. *El profesional de la información*, 29(2), e290312. doi: 10.3145/epi.2020.may.12
- Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Andi, S. & Nielsen, R. (2020). *Digital News report 2020*. Reuter Institute for the Study of Journalism. Recuperado de: <https://bit.ly/2BhczTN>
- Ojo, A. & Heravi, B. (2018). Patterns in Award Winning Data Storytelling. Story Types, Enabling Tools and Competences. *Digital Journalism*, 6(6), 693-718. doi: 10.1080/21670811.2017.1403291
- Schumelmeister, R. (2003). Taxonomy of multimedia component interactivity. *SComS:New Media in Education*, 61-80. Recuperado de: <https://bit.ly/2VBfGyc>
- Seeger, M.W., Sellnow, T. L. & Ulmer, R. R. (1998), Communication, organization and crisis. *Journal annals of the international Communication Association*, 21(1), 231-275. doi: 10.1080/23808985.1998.11678952
- Segel, E. & Heer, J. (2010). Narrative visualization: Telling Stories with Data. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 16(6), 1139-1148. doi: 10.1109/TVCG.2010.179

- Stalph, F. (2018). Classifying Data Journalism. *Journalism Practice*, 12(1), 1332-1350. doi:10.1080/17512786.2017.1386583
- Tabary, C., Provost, A. & Trottier, A. (2016). Data journalism's actors, practices and skills: a case study from Quebec. *Journalism*, 17(1), 66-84. doi: 10.1177/1464884915593245
- Tandoc, E. & Oh, S. (2017). Small Departures, Big Continuities? Norms, values and routines in the Guardian's big data journalism. *Journalism Studies*, 18(8), 997-1015. doi: 10.1080/1461670X.2015.1104260
- Westlund, O. & Ghersetti, M. (2015). Modelling news media use. *Journalism studies*, 16(2), 133-151. doi: 10.1080/1461670X.2013.868139
- WHO (2020). 2019-nCoV outbreak is an emergency of international concern. World Health Organization. Recuperado de: <https://bit.ly/3d9kmkH>
- Yi, J. S., Ah Kang, Y. & Stasko, J. (2007). Toward a Deeper Understanding of the Role of Interaction Visualization. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 13(6), 1224-1231.
- Young, M., Hermida, A. & Fulda, J. (2018). What makes for great data journalism?: A content analysis of data journalism awards finalists 2012-2015. *Journalism Practice*, 12(1), 115-135. doi: 10.1080/17512786.2016.1270171
- Zamith, R. (2019). Transparency, interactivity, diversity, and information provenance in Everyday Data Journalism. *Digital Journalism*, 7(4), 470-489. doi: 10.1080/21670811.2018.1554409
- Zhang, S. & Feng, J. (2019). A Step Forward? Exploring the diffusion of data journalism as journalistic innovations in China. *Journalism Studies*, 20(9), 1281-1300. doi: 10.1080/1461670X.2018.1513814